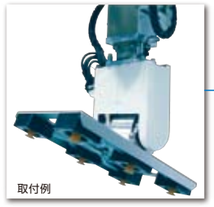
オプション ―多彩な機能をラインナップ―

アタッチメントヘッドを垂直、水平旋回 NC反転機構

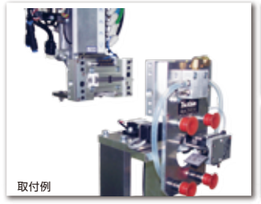
●反転・旋回のサーボモータ駆動によりアタッチメントヘッドを垂直方向、水平方向で任意の角度に回転させることができます。
●取出ロボット本体と組み合わせ、最大7軸NC制御となり、多関節ロボット並みの自在動作を実現します。
●アンダーカット取出し、固定側取出しなどにティーチングのみで対応できます。



対象機種
小 型（100/150/250）、**中 型**（400/600）
反　　転：最大184°（中型は最大188°）
水平旋回：最大320°
約20%コンパクトになりました!
（当社従来比）

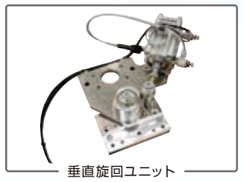
対象機種
大 型（800/1300）
反　　転：最大190°
垂直旋回：最大330°

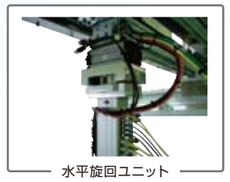
ヘッドチェンジャー



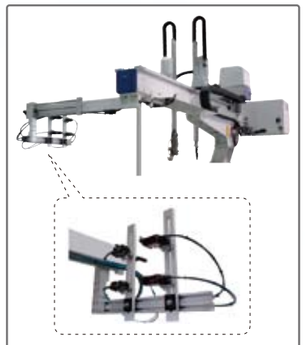
アタッチメントヘッド、配管、配線をワンタッチで取付け、取外しでき、段取り替え時間を大幅短縮できます。

●エア、電気信号をワンタッチで接続できます。
●工具不要です。
●チェック弁でエア漏れの心配がありません（ロボット側）。


垂直旋回ユニット

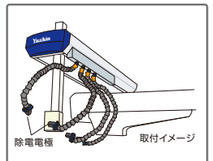

水平旋回ユニット

ヘッドワンタッチ着脱金具


横行限外部ニッパユニット

製品上昇限外部検知

グリス集中給脂手動方式



Eフォース

安全に関するご注意

●本カタログに掲載の製品は、労働安全規則で定義される産業用ロボットに該当します。労働安全規則の定めに基づき、安全に留意してご使用ください。
●本カタログ中の適用写真は、製品をわかりやすく説明するために、安全柵などの労働安全規則に定められた安全のための機器、装置を取り除いて撮影しています。ご使用にあたっては、ユーザー様にて安全のための機器、装置をご準備ください。
●本カタログに掲載の製品については、ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類などをすべて熟読し、正しくご使用ください。

※カタログの記載内容については、改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。

Heartful Technology Yushin **株式会社ユーシン精機**

本社・工場

ユーシン精機はあらゆる事業活動において、人と環境にやさしい技術をもって自然と共生できる快適な地球環境の実現に努めています。

国内拠点

本 社 ・ 工 場　TEL:(075)933-9555　FAX:(075)934-4033　〒612-8492 京都市伏見区久我本町11-260
東京統括営業所　TEL:(03)3245-0800　FAX:(03)3245-0808　〒104-0028 東京都中央区八重洲2-4-6八重洲鈴木ビル7F
西 関 東 営 業 所　TEL:(046)295-5610　FAX:(046)295-5620　〒243-0815 神奈川県厚木市妻田西1丁目30-1松井産業第2ビル201号
長 野 営 業 所　TEL:(0263)86-9651　FAX:(0263)86-9652　〒399-0701 長野県塩尻市広丘吉田552-1 KIビル105号
北関東統括営業所　TEL:(048)665-2921　FAX:(048)665-2927　〒331-0811 さいたま市北区吉野町2-179-11
東 北 営 業 所　TEL:(024)535-5942　FAX:(024)535-5943　〒960-8136 福島市八島町16-38
岩手サテライト　TEL:(0197)62-6905　FAX:(0197)62-6905　〒024-0033 岩手県北上市幸町5-21プチメゾンB棟
栃 木 営 業 所　TEL:(0283)20-6185　FAX:(0283)20-6186　〒327-0003 栃木県佐野市大橋町3231-3コスモアイル1F
つ く ば 営 業 所　TEL:(029)854-7778　FAX:(029)854-7776　〒305-0035 茨城県つくば市松代2丁目8-8
中部統括営業所　TEL:(0533)89-2021　FAX:(0533)89-2020　〒442-0809 愛知県豊川市大橋町2丁目62番地
静 岡 営 業 所　TEL:(054)238-2848　FAX:(054)238-2847　〒422-8035 静岡市駿河区宮竹1目19番10号
名古屋西営業所　TEL:(0594)24-9500　FAX:(0594)24-9505　〒511-0811 三重県桑名市東方1529-1ハイツアザレア
西日本統括営業所　TEL:(075)933-9519　FAX:(075)934-8973　〒612-8492 京都市伏見区久我本町11-260
富 山 営 業 所　TEL:(076)491-4785　FAX:(076)491-4795　〒939-8006 富山市山室138-1
広 島 営 業 所　TEL:(082)296-3098　FAX:(082)296-3099　〒733-0012 広島市西区中広町2丁目21-22石本ビル2F
福 岡 営 業 所　TEL:(092)592-7541　FAX:(092)592-7537　〒812-0881 福岡市博多区井相田3丁目12-25
大分サテライト　TEL:(0977)21-7211　FAX:(0977)21-7211　〒874-0818 大分県別府市山家4組

海外拠点　アメリカ（7拠点）イギリス スロバキア インド タイ マレーシア シンガポール 中国（深圳／広州／上海／天津）
台湾（台北／台南）韓国（ソウル／テグ）インドネシア ベトナム（ハノイ／ホーチミン）フィリピン カナダ オランダ

URL　http://www.yushin.com

お問い合せ先

REV.2 2010. 10. 2000 (SD)

Heartful Technology Yushin

サーボトラバースロボット

RC/RCII series

株式会社ユーシン精機

高速、安心、節約をお客様に。

高　速　― 生産性向上 ―

標準機で高速取出し
昇降・引抜ユニットの全面改良により取出タイム大幅短縮！

取出タイム比較

- 対象成形機型締力　150トンクラス　**13%短縮**
- 対象成形機型締力　400トンクラス　**12%短縮**
- 対象成形機型締力　600トンクラス　**13%短縮**
- 対象成形機型締力　800トンクラス　**14%短縮**
- 対象成形機型締力　1300トンクラス　**14%短縮**

取出タイム
大幅短縮

※当社規定の条件による従来機比。

節　約　― ランニングコスト低減 ―

エア消費量削減ツール ECO吸着® PAT. P
成形品を吸着する際の圧力を監視しながら、必要な時のみ吸着回路をON

エアコンプレッサの電気代を節約　設備費用の削減　地球環境保護

（事例）

＜測定条件＞

取出ロボット	150トンクラス
稼動時間	24時間
成形サイクル	15秒（取出時間が、取出開始～成形品開放の時間の25%の場合：ECO吸着®作動率＝75%）
エア消費量（吸着1回路）	19Nℓ／サイクル（ECO吸着®なし） 4.75Nℓ／サイクル（ECO吸着®あり）
エアコンプレッサ吐出し空気量	2,300Nℓ/分
エアコンプレッサ用モータ出力	16kW
ECO吸着®によるエア消費削減率	75%

※上記数値は当社実機での実測値となりますが、成形品の形状・吸着面の状態によって変化します。

安　心　― 工場稼働率アップ ―

ブレの無い正確な取出し・開放動作
取出ロボットの剛性アップやアーム先端の制振制御採用！

使いやすいコントローラ　E-Touch II Controller

見やすい大画面
- 10.4インチ・ フルカラータッチパネルを採用。

優れた耐久性
- コントローラ本体のサイド部にガードを施し、万が一の落下時には保護します。
- IP44※対応の防塵防水性能。

簡単操作
- 「十字キー」採用で優れた操作性を実現。
- 設定項目をアイコンで選択可能。
- 「音声ガイダンス機能」複雑な操作の際、音声によるサポート。

※IP44国際防水規格　防塵　1.0mmより大きい固形物に対する保護。直径または厚さが1.0mmを超えるワイヤなどの固形物体の先端が内部に侵入しません。
防水　飛沫に対する保護：いかなる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を受けません。

簡単操作
- ○「オペレータ画面」シンプルな画面操作が可能。
- ○「リードスルーティーチング」ポイントやタイマの追加、動作ごとの速度設定などが可能。
- ○「取出ロボットシミュレータ画面」3D画像でプログラム動作を確認可能（パソコン画面上でも可能）。

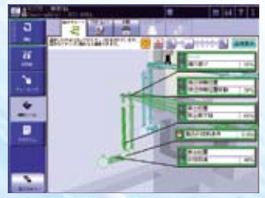
ティーチングが容易にできる
- ○「動作チャート画面」位置、速度、タイマが1画面で設定可能。

安全性アップ
- ○「可動禁止エリア」お客様にて自由に追加設定可能。

その他の機能
- ○「トラブルシューティング」お客様ご自身でトラブルの原因を追求可能。
- ○「自動スローダウンモード」成形品開放時にスローダウンすることでブレの無い開放が可能。

オペレータ画面

取出ロボットシミュレータ画面


動作チャート画面

RC-30/70

対象成形機型締力 80トン以下

サーボ軸数 3軸／5軸　引抜フレーム 片側保持方式　昇降アーム 1段昇降式　コントローラ E-touchⅡ

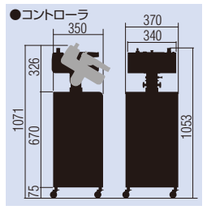
●仕様・外形寸法図(mm)

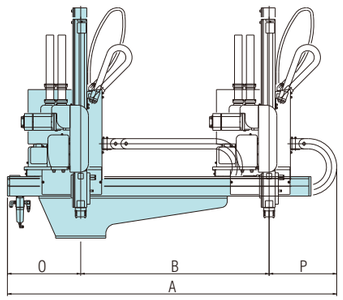
型 式	電 源	最大所要電力 S	最大所要電力 D	駆動方式	制御方式	常用空気圧	最大許容空気圧	姿勢制御
RC-30	AC200V 50/60Hz	単相AC200V 8.5A	単相AC200V 10.8A	デジタルサーボ 3/5軸	マイクロコンピュータ制御	0.49MPa	0.79MPa	90°
RC-70		単相AC200V 4.3A	単相AC200V 5.5A					

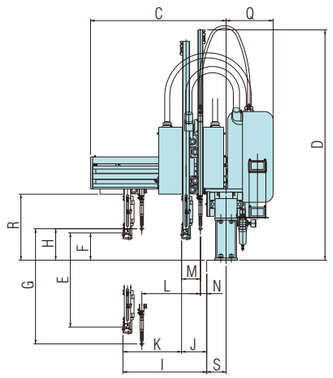
型 式	A 操作側仕様	A 反操作側仕様	横行ストローク B	C	D	昇降ストローク 製品側 E	F	昇降ストローク ランナ側 G	H	I	J	引抜ストローク 製品側 K	引抜ストローク ランナ側 L	M	N	O	P	Q	R	S	エア消費量 (Nℓ/cycle)	最大可搬質量 (kg)※	本体質量 (kg)
RC-30S	1580 [1880] [2280]	1570 [1870] [2270]	900 [1200] [1600]	648 (798)	1045	450	130	—	—	400 (550)	80	320	—	—	30	350 〈330〉	330 〈340〉	225	315	92.5	3	2	116
RC-30D					1100			550	150		120	280 (430)	280 (430)	90									130
RC-70SL	2061.5 [2361.5]		1400 [1700]	873	1259	600 〈700〉	145	—	—	600	100	500	—	—	35	265	396.5	228	443	100	3	3	195
RC-70DL					1309			650 〈750〉	195		150	450	450	115									210

S：2プレート対応（製品側アームのみ）　D：3プレート対応（製品側アーム・ランナ側アーム）
[　] 横行ストローク延長仕様，（　）引抜ストローク延長仕様，〈　〉昇降ストローク延長仕様，《　》反操作側仕様
※アタッチメントヘッドを含みます。また、取出ロボット設定データ変更により、表示値以上の搬送も可能です。

●コントローラ







RCⅡ-100/150/250/400

対象成形機型締力 80～550トン

サーボ軸数 3軸／5軸　引抜フレーム 両側保持方式　昇降アーム 2段昇降式　制御ボックス 機体一体型　コントローラ E-touchⅡ

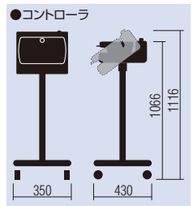
●仕様・外形寸法図(mm)

電 源	最大所要電力 S	最大所要電力 D	駆動方式	制御方式	常用空気圧	最大許容空気圧	姿勢制御
AC200V 50/60Hz	三相AC200V 7.6A	三相AC200V 10.4A	デジタルサーボ 3/5軸	マイクロコンピュータ制御	0.49MPa	0.79MPa	90°

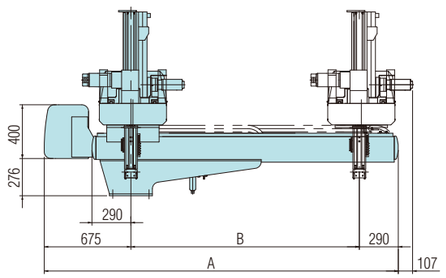
型 式	A		横行ストローク B		C	D		昇降ストローク 製品側 E		F	昇降ストローク ランナ側 G		H	I	J	引抜ストローク 製品側 K	引抜ストローク ランナ側 L	M	エア消費量 (Nℓ/cycle)	最大可搬質量 (kg)※	本体質量 (kg)
RCⅡ-100S	2065	[2465]	1100	[1500] [1700] [1900] [2200] [2500]	1175	1180	〈1255〉 〈1305〉 〈1380〉 〈1480〉 〈1605〉	700	〈850〉 〈950〉 〈1100〉 〈1300〉 〈1550〉	300	—	〈850〉 〈950〉 〈1100〉 〈1300〉 〈1550〉	—	700	117	583	—	—	6	5 ＊11	385
RCⅡ-100D											700		335		177	523	523	132			415
RCⅡ-150S	2465	[2665] [2865] [3165] [3465]	1500		1325	1255 1305		850			—		—		117	583	—	—			410
RCⅡ-150D											850		335		177	523	523	132			440
RCⅡ-250S								950			—		—	850	117	733	—	—			414
RCⅡ-250D											950		335		177	673	673	132			445
RCⅡ-400S	2665		1700		1575	1380		1100		176	— 1100		— 216	1100	122 182	978 918	— 918	— 137	8	10 ＊13	433 465
RCⅡ-400D																					

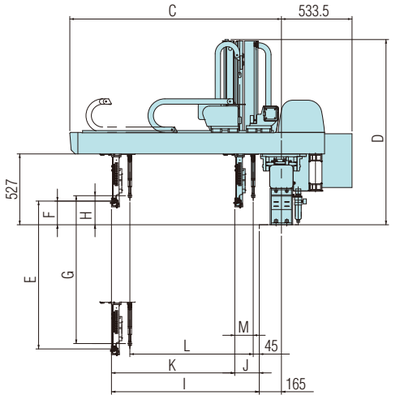
S：2プレート対応（製品側アームのみ）　D：3プレート対応（製品側アーム・ランナ側アーム）
＊オプション　[　] 横行ストローク延長仕様，〈　〉昇降ストローク延長仕様
※B（横行ストローク）：2200mm以上は標準支柱が付属します。
※アタッチメントヘッドを含みます。また、取出ロボット設定データ変更により、表示値以上の搬送も可能です。

●コントローラ



＊角度調整機構付きは
オプションです。





RCⅡ-600/800/1300

対象成形機型締力 400〜1600トン

3軸／5軸（サーボ軸数） 両側保持方式（引抜フレーム） 2段昇降式（昇降アーム） 機体一体型（制御ボックス） E-touchⅡ（コントローラ）

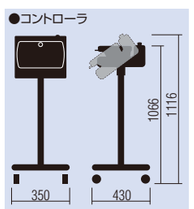
●仕様・外形寸法図(mm)

電 源	最大所要電力		駆動方式	制御方式	常用空気圧	最大許容空気圧	姿勢制御
	S	D					
AC200V 50/60Hz	三相AC200V 7.6A	三相AC200V 10.4A	デジタルサーボ 3/5軸	マイクロコンピュータ制御	0.49MPa	0.79MPa	90°

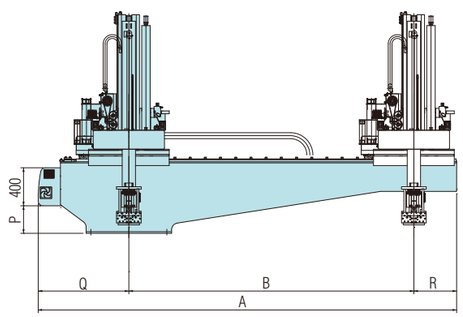
型 式	A		横行ストローク B		C	D		昇降ストローク 製品側 E		F	昇降ストローク ランナ側 G		H	I	J	引抜ストローク 製品側 K	引抜ストローク ランナ側 L	M	N	O	P	Q	R	S	T	エア消費量 (NL/cycle)	最大可搬質量 (kg) ※	本体質量 (kg)
RCII-600S	3285	[3585]	2200	[2500]	1674	1700		1300	〈1500〉	236	—	〈1550〉	—	1200	135	1065	—	—	—	185	407	735	350	546	676	22	15	625
RCII-600D											1300		301		265	935	935	165	100									660
RCII-800S	3404	[3904] [4404]	2000	[2500] [3000]	1895	2205	〈2330〉 〈2480〉 〈2680〉	1550	〈1800〉 〈2100〉 〈2500〉	330	—	〈1800〉 〈2100〉 〈2500〉	—	1300	160	1140	—	—	—	330	290	954	450	593	885	44	25 *35	1239
RCII-800D											1550		385		330	970	970	275	55									1309
RCII-1300S	4404	[4904] [5904]	3000	[3500] [4500]	2330	2330		1800		185	—		—	1800	225	1575	—	—	—	275						58	35 *50	1455
RCII-1300D											1800		240		395	1405	1405	285	110									1528

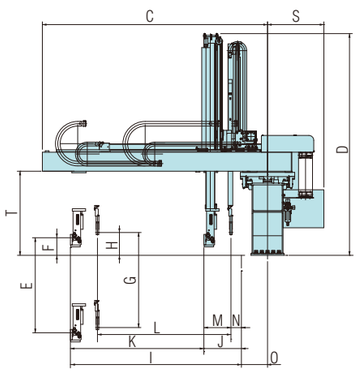
S：2プレート対応（製品側アームのみ） D：3プレート対応（製品側アーム・ランナ側アーム）
＊オプション [ ] 横行ストローク延長仕様，〈 〉昇降ストローク延長仕様
※アタッチメントヘッドを含みます。また、取出ロボット設定データ変更により、表示値以上の搬送も可能です。

●コントローラ



＊角度調整機構付きは
オプションです。





オプション ―多彩な機能をラインナップ―

●オプションリスト

オプション	オプション内容説明
吸着回路（ECO吸着®）増設	標準仕様のECO吸着®1回路に加えて、合計ECO吸着®4回路までの増設が可能です。
製品チャック回路増設	標準仕様の製品チャック1回路に1回路もしくは3回路追加し、合計製品チャック2回路または、4回路まで増設可能です。
スプルーチャック（ランナ途中落下）回路増設	スプルーの開放のタイミングをモード設定により選択できます。 標準仕様のスプルーチャック回路に増設が可能です。
ピッチ修正回路	製品ピッチをアタッチメントヘッド内で変える事ができます。
スプルーカット回路	アタッチメントヘッド内でスプルーをニッパ切断するための回路です。ヘッド内ゲートカット回路との併用はできません。
ヘッド内ゲートカット回路	アタッチメントヘッド内でニッパを寄せ、ゲートを切断するための回路です。スプルーカット回路との併用はできません。
チャック半つかみ回路	製品の変形防止のため、製品チャック回路に減圧弁を追加します。
垂直旋回ユニット（検知付）	アタッチメントヘッドの反転部分にこのユニットを取付けることにより製品開放時の製品の向きを変える事ができます。 次頁参照
水平旋回ユニット	製品アームにこのユニットを取付けることで水平方向の旋回動作が可能となり、開放時の製品の位置を変えることができます。 次頁参照
NC反転機構	アタッチメントヘッド反転部分を2軸NC制御とすることで、多関節ロボット並みの自在動作を実現します。 次頁参照
ヘッドチェンジャー	アタッチメントヘッド、配管・配線をワンタッチで取付／取外しすることができます。 次頁参照
ヘッドワンタッチ着脱金具	アタッチメントヘッドをワンタッチで取付け／取外しすることができます。 次頁参照
シグナルライト／シグナルタワー	取出ロボットの状態を表します。
横行限外部ニッパユニット	ゲートカットの必要な製品を取出し後、横行限に取付けたニッパにてゲートカットを行います。 次頁参照
点検ステップ	簡易型の点検用ステップを取出ロボットに取付けます。
Eフォース	プラスチック製品の静電気を除去し、製品に埃や塵が付着するのを防ぎます。 次頁参照
製品上昇限外部検知	製品取出し後、取出ロボットの上昇限でリミットスイッチにより製品の有無を検知します。 次頁参照
可搬質量アップ	昇降推力を強化したオプションで、ワーク質量が重い場合などに有効です。
反転トルクアップ	アタッチメントヘッドが重い、または反転センターからのオフセット量が大きい場合に反転保持トルクが1.4倍となる反転ユニットを取付けます。
ストッカ連動8Pメタコン	ユーシン精機製ストッカとの連動用メタルコンセントです。
不良品排出回路	成形機からの不良品信号により良品とは別の位置に不良品開放を行います。
初期排出動作	自動運転開始時、強制的に設定ショット分、良品とは別の位置に製品開放を行います。
横行途中待機	型閉時、通常待機位置で待機できない場合（金型上に干渉物がある等）、横行途中に待機位置を設定する事ができます。
ハイサイクル動作	取出ロボットサイクルタイム短縮のため、横行動作と反転動作を同時に行います。
アンダーカット動作	アンダーカット金型の製品を取出すためにティーチングポイントを最大3個所まで追加する事ができます。
サンプリング動作	自動運転中、設定ショット数ごとに、サンプル開放位置へ開放動作を行います。
製品落下検出	製品取出し完了後、製品を開放する直前まで取出し検知を確認し続けます。
取出不良上昇停止	自動運転中に取出しミスした場合、取出し上昇位置で即停止し、エラー表示をします。（標準仕様ではワンサイクル動作後停止します。）
下降指令ON 待ち	後工程機の準備が出来ていない時、タイマ秒間、下降指令信号入力を待ち、信号が入力されない場合、排出動作を行うかエラー表示を行い、即停止するようにモード選択できます。
エア圧低下検出	エア元圧が指定値より低下した場合にエラーを表示します。
サイクルスタート早出し	成形機へのサイクルスタート信号出力タイミングを調整できます。
成形機通信仕様	成形機との間で金型番号などの通信を行い、段取り時間の短縮を可能にします。
グリス集中給脂手動方式	必要箇所へ手動ポンプにより給脂する方法です。 次頁参照
グリス集中給脂自動方式	必要箇所へ電動ポンプにより自動で給脂する方法です。
フレキシブルティーチング	動作プログラムを作成できるソフトウェアキットです。パソコンもしくはE-touchⅡコントローラにて作成できます。
多国語表示切替え機能	コントローラ上の表示を、日本語、英語、中国語、韓国語、スペイン語、オランダ語、ドイツ語、ポルトガル語、スロバキア語の9ヶ国語の中から選んで切り替えができます。
フリー箱詰め設定	パレットへの開放位置を任意に最大250箇所設定できます。
外部プログラム機能	取出ロボット用プログラム以外に別のWindowsプログラムをE-touchⅡコントローラにインストールして使用することができます。
集中排気	クリーン仕様時等、製品への汚染排気の影響を最小限にする必要がある場合に使用するオプションです。
横行ハイサイクル	横行モータの容量をアップし、横行ハイサイクル化を図ります。
横行限支柱	横行フレームを延長した場合や製品開放時に位置精度が要求される場合に使用します
指定色	機体カバー類、制御ボックス、操作ボックスの板金等をお客様指定の色にて塗装します。
タッチパネル保護シート	タッチパネルコントローラの画面保護のためのシートです。